Takiacademy | (1) Instagram • Direct
app.takiacademy.com/subjects/1-maths/chapters/19-chapitre-1-suites-reelles/lessons/119842-correction-magazine-1-suites-reelles/content
Téléchargement ter... | dev c++ - Recherch... | Le groupe Slama in... | Présentation20.ppt... | Les bases de donné... | Dell G15 GTX 1650... | Une introduction à... | exos_corriges.pdf
Chercher cours, examens ou exercices...
1% Votre solde 0 pts 0 Salsabil Maali Bac Informatique
Accueil | Mon profil | Offres | Matières | En direct | Porte monnaie | Assistance

3°) Calculer la somme : $S = V_0 + V_1 + V_2 + \dots + V_{20}$.

$S = PT \times \frac{1-q^{NT}}{1-q} = V_0 \times \frac{1-2^{20-0+1}}{1-2} = 5 \times \frac{1-2^{21}}{-1}$

Ainsi $S = -5(1-2^{21})$

Exercice 6 : 10 min 3 pts

On considère la suite (U_n) définie par : $\begin{cases} U_0 = 1 \\ U_{n+1} = 2U_n - n + 1, \text{ pour tout } n \in \mathbb{N} \end{cases}$

Soit (V_n) la suite définie $\mathbb{N}$ par : $V_n = U_n - n$.

1°) Montrer que (V_n) est une suite géométrique et déterminer sa raison et sa première terme.

$V_{n+1} = U_{n+1} - (n+1)$

$= 2U_n - n + 1 - n - 1$

$= 2U_n - 2n$

$= 2(U_n - n)$

$= 2V_n$

Ainsi (V_n) est une suite géométrique de raison $q = 2$ et de premier terme $V_0 = U_0 - 0 = 1$

73.832.000

2°) Déduire que : $U_n = 2^n + n$.

$V_n = V_0 \times q^n = 1 \times 2^n$, donc $\forall n \in \mathbb{N}; V_n = 2^n$

et $V_n = U_n - n \Leftrightarrow U_n = V_n + n$.

Ainsi $\forall n \in \mathbb{N}$ $U_n = 2^n + n$

Exercice 7 : 15 min 4 pts

On considère la suite (U_n) définie par : $\begin{cases} U_0 = 1 \\ U_{n+1} = \frac{4U_n - 9}{U_n - 2}, \text{ pour tout } n \in \mathbb{N} \end{cases}$

1°) Calculer U_1 et montrer que pour tout $n \in \mathbb{N}$: $U_n \neq 3$.

$U_1 = \frac{4U_0 - 9}{U_0 - 2} = \frac{4 \times 1 - 9}{1 - 2} = \frac{-5}{-1}$, Ainsi $U_1 = 5$

Pour $n = 0$ $U_0 = 1 \neq 3$ (vraie)

Pour $n \in \mathbb{N}$; Supposons que $U_n \neq 3$ ($U_n - 3 \neq 0$) et montrons que $U_{n+1} \neq 3$

73.832.000

www.takiacademy.com
4 interactions

Correction-Magazine 1-(Suites réelles)
Magazine 2-(Suites réelles)
Correction-Magazine 2-(Suites réelles)
Magazine 3-(Suites réelles)
Correction Magazine 3-(Suites réelles)
Magazine 4-(Suites réelles)
Correction Magazine 4-(Suites réelles)
Magazine 5-(Suites réelles)
Correction Magazine 5-(Suites réelles)
Magazine 6-(Suites réelles)
Correction Magazine 6-(Suites réelles)

62cbe1335301e_M....pdf | 6338df5499e79_Ex....pdf | 6338d98d78805_E....pdf | 6338d942b9c76_1....pdf | 6338d73076fbf_11....pdf | Tout afficher
20:18